DE ECLAMPSIA INFANTUM.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XIV. M. AUGUSTI A. MDCCCXLVII

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

AUGUSTUS OPPELT

NAUGARDIENSIS.

OPPONENTIBUS:

G. WAHL, MED. ET CHIR. DR.

C. WINZER, MED. ET CHIR. DR.

G. LAMBERT, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI

TYPIS GUSTAVI SCHADE.



PARENTIBUS

OPTIMIS, DILECTISSIMIS

AD CINERES COLENDIS

HASCE

QUALESCUNQUE PAGELLAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

DE ECLAMPSIA INFANTUM.

Convulsiones cum priori tempore tum recentiore a medicis maxime respiciebantur. Veteres, illarum symptomatologiam non nescientes, recentioribus nexum physiologicum explorandum reliquerunt. Demum nervorum actione reflexoria explorata et separatis nervorum motoriorum et sensiferorum originibus a Carolo Bell, Joanne Mueller detectis, fieri potuit, ut per chaos illud alterationum nervorum usque ad illud tempus plane tenebrosum lux aliqua et notitia satis clara diffunderentur. Observabant quidem antiqui medici bene accurateque, paroxysmos eclampticos saepe ejusmodi infantibus, quorum tubus intestinalis atrociter vermibus lacesseretur, supervenire, nexum tamen proprium inter haec reperire non poterant. Phaenomena sola cognita erant; quae esset causa, quis effectus, modo conjici et supputari, non accurate definiri potuit. Quanti autem momenti ad instituendam curationem cognitio alterius morbi alterum efficientis sit, non difficile est intellectu.

Convulsiones, in specie eclampsia, quam hisce pagellis tractaturus sum, a recentioribus scriptoribus in classem „neuroses" rediguntur. Quae quidem neuroses accuratius definiri nequeunt, quam ut actionis nervorum alterationes sint, neque quidquam nisi symptomata, typi

formales, quibus varii morbi primarii aut processus pathologici apparere possint. In qua morborum class „neuroses" constituenda tantum alienata nervorum act respiciebatur; causa hujus alterationis sive in nervis ips sive extra nervos posita prorsus negligebatur. Nervoru actio in corpore secundum leges physiologicas cert efficitur; omnes actiones anomalae, quidquid nimium quidquid parum est, ad morbum pertinet. Quemadmo dum cunctae nervorum actiones certis formis appare eodem modo deviationes ab hac forma per certas forma anomalas apparent. Quae quidem formae anomalae neu roses sunt. Neuroses igitur nihil nisi formae morboru sunt, processus pathologici cujusvis signa, aliis verb sola symptomata. Quamobrem neuroses ex causis maxim variis oriri, et tamen eandem speciem praebere possun e. g. tetanus. Tetanus est, qui vel strychnini veneficio vel rheumatismo, vel nervorum periphericorum laesion vel medullae spinalis inflammatione existit. Eodem mod eclampsia se habet. Quamquam ejus causae maxim variant, eandem tamen morbi formam praebet. Quan etiam momenti singularum neurosium secundum forma cognitio sit, hac cognitione tamen totius morbi essenti parum explicatur. Quantum inter strychnini veneficiu et nervi cujusvis peripherici laesionem, utraque una eandemque morbi formam, tetanum, efficiente, interest Ad cognitionem neurosium accuratiorem atque therapiam separatio a factore causali has morborum formas effi ciente maximi est momenti.

Criterium eclampsiae.

Eclampsia est unicus, interdum pluries rediens con vulsionum paroxysmus cum lipothymia, quo peract

aegroti status in eandem conditionem, in qua ante paroxysmum versatus est, regreditur. Eodem modo, quo eclampsia, epilepsia apparet, nisi quod haec saepius repetatur. Non nisi in hac utraque aegrotus convulsionibus affectus conscientiam sui ipsius amittit. Sunt, e. g. Canstatt, qui eclampsiam ab epilepsia diversam habeant; ille enim dicit, eclampsiam multo minus neurosem esse, quam epilepsiam, quum illa praecipue sanguinis abnormitate efficiatur. Quod quidem discrimen optimo jure constitui potest. Sed si accuratius rem intuemur, hoc discrimen ad causas utriusque morbi referendum esse videmus. Quae quidem causae, essentia morborum, cum de morbi forma, quam quidem eclampsiam esse supra demonstravimus, ageretur, non respecta sunt neque respici potuerunt, quia, si semper, ubicunque variae causae easdem morborum formas efficiant, nova morborum classis conformata esset, morborum numerus infinitus prodiisset. Quamobrem, cum de sola morbi forma utrique et eclampsiae et epilepsiae communi agatur, ambarum morbi formarum separatio supervacanea mihi videtur, et Baumesii, illius medici maximi Montispeliensis, inter infantum eclampsiam et epilepsiam non aliud discrimen instituentis, quam decursus morbi aut acutus aut chronicus, satis confirmatum est. Qua de re Joa. Frank haec habet: „Cum Sauvagesio, Vogelio, Sagario aliisque sub nomine eclampsia circiter epilepsiam acutam intelligo. Circiter dico, nam ad epilepsiam quamquam acutam constituendam, requireretur, ut morbus saltem ex accessibus et liberis intervallis componeretur, eclampsia autem ex unico insultu consistere potest." Nullum igitur morborum ipsorum discrimen statuit, eorum differentiam in modo, quo paroxysmi repetantur, ponit. Quam-

vis alterius formae reditus, quod ad aegroti salutem pertinet, maximi sit momenti, nullum tamen inter morbos ipsos, nisi decursus aut chronicus aut acutus, statuendum est discrimen. Unusquisque paroxysmus et eclampticus et epilepticus certa quadam organismi alteratione, causa efficitur. Qua causa post primum aut post nonnullos paroxysmos cessante aut sublata, paroxysmus non revertitur; causa autem alterius durante, aut nervis ipsis, causa remota, quod e. g. saepius in epilepsia entozois inducta fieri solet, ita affectis, ut paroxysmorum repetitio inde necessaria reddatur, paroxysmi saepius apparent. Quam quidem differentiam in paroxysmorum numero positam segregata eclampsia ab epilepsia indicare tentaverunt.

Symptomata.

Distinguitur stadium prodromorum, stadium paroxysmi et quae sequuntur.

a. Prodromi.

Prorsus deesse possunt. Paroxysmus saepe subito irruit, ne minima quidem aegroti valetudinis perturbatione praegressa. Interdum adsunt prodromi, qui quidem pro causa primaria, eclampsiam efficiente, varii esse possunt. Plerumque, exceptis illis casibus, qui conjuncti cum morbis gravioribus sunt, prodromi irritabilitatis universae alienatae, qua aegrotus parvus ad eclampsiam praedisponitur, signa sunt.

Infans revera nondum aegrotat, oculi ejus autem vividiores sunt, mores implacidi redduntur, iracundiores rixas cum sodalibus appetit, nihil ei placet; somnus multo brevior et gravior est subitoque interdum somniis interrumpitur. Interdum agrypnia adest perfecta, interdum

brevius tempus dormit. Oculi plerumque aperti sunt, vel ad dimidiam tantum partem, iride pone palpebram superiorem recondita et sclerotica sola inter palpebras semiapertas apparente, clauduntur. Oculi bulbus circa se ipsum volvi videtur, faciei color commutatur. Respiratio inaequalis et suspirans redditur. Interdum infans ejulatus modo interruptos modo continuos edit; saepe sine causa ulla nota tremit, vel causis minimis irritatus. Qui tremor somni tempore crebrior infantem interdum expergefacit. Brachia et digiti saepe ultro moventur. Infans manus ad nares admovet easque fricat etc.

Tum aliorum morborum, qui eclampsiam efficiunt, signa, calor et rubor gingivae dentitionis tempore, febris in exanthematibus, symptomata secretionis ventriculi intestinorumque perversae, si ex hisce organis eclampsia originem ducit, aliaque in aliis eclampsiam efficientibus morbis signa. Apud parvulos infantes interdum illa quae germanice „stiller Jammer, Gichter, Fraisen" nominantur, antecedunt.

b. Paroxysmus.

Paroxysmus plerumque subito incursat. Infans conclamans humum cadit simulque convulsionibus tentatur atque sui conscientiam amittit, quae quidem symptomata sunt pathognomonica. Contractiones clonicae extremitatum vel majore vel minore vi parvis intervallis iterantur, idque proprii praebent, quod extensores flexoribus superantur. Quod quidem ex illo symptomate, quod eclampsiae et epilepsiae vel maxime peculiare habetur, in pollicum contractione, manifesto apparet. Quod apud parvulos aegrotos interdum tanta vi exercetur, ut non nisi vi maxima pollicum situs normalis restituatur. Trunci musculi harum contractionum raro participes plerumque ri-

gidi sunt. Oculi initio terrorem ostendunt atque musculis tensis immobiles redduntur, tum bulbus sursum vel extrorsum vel introrsum, rarius deorsum, trahitur. Strabismus interdum apparet. Pupillae modo contractae modo dilatatae sunt. Eodem tempore vultus quoque commutatur, anguli oris extrorsum trahuntur, qua re oris forma talis redditur, ut respiratione strepitus sibilans moveatur. Saepe, ore laeso, labia saliva vel rubra vel sanguinolenta obteguntur. Maxilla inferior subinde spasmo movetur aut contrahitur, ita ut trismus, interdum fremore dentium interruptus, existat. Interdum lingua prominet, unde, si eodem tempore maxillae spasmo in masseteribus orto clauduntur, graves linguae laesiones efficiuntur. Magni momenti obturatio laryngis spasmodica est et dyspnoea vehemens inde coorta, qua re facies valde intumescit et congestio ad cerebrum venosa maxima evenit. Facies inde violacea apparet, sudore madido; caput aridum, extremitatibus simul frigidis. Caput plerumque reclinatur, rarius ad latus flectitur. Saepenumero etiam paroxysmo urinae et faecum expulsores munere funguntur et excretiones involuntariae eveniunt. Deglutitio raro impedita inter convulsiones vehementissimas observata est.

Alterum symptoma pathognomonicum est lipothymia. Qua ex re omnis sensuum perceptio sublata est. Aegrotus neque audit, nec videt, neque incitamenta alia externa percipit. Igni, acu, cultro affici potest et ne minimas quidem lamentationes edit. Ita B o e r h a a v e pedem usque ad os sine doloris signo comburi vidit. Contra R o m b e r g epilepticum, pluma inter palpebras immissa, oculos vehementer clausisse narrat. Aquae frigidae adspersiones paroxysmi tempore idem symptoma, horripi-

lationes, in toto corpore atque in sanis provocavere. Rilliet et Barthez infantes, quorum naribus liquor ımmonii caustici vel alia ejusmodi medicamenta admove-)antur, in atrocissimis paroxysmis male ingrateque affe-ctos viderunt. Reactio systematis vasorum admodum vehemens est, pulsus initio frequens, parvus, contractus, postea plenus.

Qui totus symptomatum complexus etiamsi in uno-quoque paroxysmo eclamptico non sine exceptione cer-iitur, tamen signa praecipua supra commemorata nun-quam desiderantur.

Ita accedit, ut conscientia amissa non eadem violentia n omnibus extremitatibus spasmi cernantur. Observatum est, alterum corporis dimidium convulsionibus non affe-ctum esse, dum alterum vehementissime cruciaretur. Ad quam formam ii casus accedunt, ubi alterum corporis atus altero multo magis offenditur. In quibus paroxys-nis accidit, ut infantes his vehementibus alterius lateris notiónibus ad lecti marginem admoti, ne ex lecto deji-ciantur, in periculo versentur. Alii paroxysmi adhuc nagis abortivi redduntur. Ita nonnulli, musculus masti-catorios spasmo modò contrahi modo relaxari, caput terata vice brevibus intervallis cervicis musculis ad latus noveri, conscientia simul amissa, observarunt. Qui qui-lem casus trismus et torticollis eclampticus appellantur.

Paroxysmi ab aliquot horae secundis ad XX—XXX ninutas persistunt. Simulatque paroxysmus ad finem vergit, convulsiones rarescunt, denique prorsus desinunt. Plerumque in superioribus corporis partibus sudor copio-sus apparet. Respiratio facilior, pulsus regularis, quam-vis adhuc frequens redditur. Oculi quieti languoris spe-ciem praebent. Infans adstanstes cognoscere, sed neque

loqui neque alias musculorum actiones vi quadam exigere potest. Arripit quidem manum porrectam et digitos movet, at digitis premere non potest. Faciei calor, respiratione haud impedita, ad normam recedit. Regio frontalis adhuc per aliquod tempus post paroxysmum calida et rubra manet semperque cephalalgia observatur. Qui status, omnibus, si prospere decurrit, symptomatibus magis magisque cessantibus duodecim ad octodecim horas protrahitur. Subito infans loquitur, alimenta postulat paucisque diebus post bona valetudine gaudet. Status comatosus, quo usque ad hoc tempus detinebatur, in somnum mutatur, quo praecipue vires instaurantur.

Quo paroxysmo superato, infans sanus esse semperque manere potest. Fieri tamen potest, ut, causis non sublatis, vel alia ex re, paroxysmus redeat.

Variae eclampsiae species earumque causae.

Supra jam dictum est, eclampsiam non nisi morbi formam variis corporis morbis vel mutationibus pathologicis effectam esse. Ad perfectam cujusvis eclampsiae paroxysmi dijudicationem accurata causarum cognitio necessaria est. Quod quidem non semper fit. Saepenumero paroxysmi eclamptici apparent, quorum causam accuratissimi sagacissimique observatores revelare non possunt. Paroxysmus transit et ne ulteriores quidem aegroti observationes quidquam ostendunt. Multi ejusmodi casus, quorum causa prorsus intelligi non poterat, sententiam moverunt, nullam tum adesse corporis commutationem materialem, quamobrem vocabantur convulsiones sine materie, dum illae, quarum causa manifesta erat, convulsiones cum materie nominabantur. Ubi non reperirentur, ibi etiam deesse commutationes materiales

perperam concluseruut. Qui anatomiae pathologicae paullulum gnarus est, perdifficile esse confitebitur, parvas nervorum mutationes cognoscere. In compluribus epilepticis dissectis virum harum rerum peritissimum pathologicas mutationes frustra quaerentem vidi. Frustra cerebrum, frustra ceterae partes perlustrabantur. Falso nonnulli quarundam cerebri partium commutationes convulsionum causas esse praedixerunt, ita duo Wenzelii, glandulae pituitariae destructionem. Quae sententia non nisi ex manca cognitione singularum cerebri partium functionis prodire potuit. Functionem vel majorum cerebri partium, quanto minus ergo glandulae pituitariae, minime cognitam habemus.

Quamquam vero saepe commutationes materiales non reperiuntur, haudquaquam tamen nullas mutationes organicas existere, statui posse puto; animo vero arbitrandum mihi videtur, ejusmodi mutationes nunquam deesse et mancam perscrutationem solam esse causam, quod mutationes illae non reperiantur. Fuerunt tempora, quibus vis vitalis et vis nervorum, quam dicebant, ubi aliae morborum causae defecerunt, alteratae proponebantur; fuerunt vires illae eximiae materiem dominantes nexuque cum materie prorsus destitutae. Intellectum est, vim quandam non nisi ex materie proficiscentem apparere eandemque vim, actionem, si vis, materie sana, normalem, materie morbosa abnormem apparere. Ubicunque igitur actio abnormis, ibi mutatio quaedam organica, quae hanc actionem abnormem reddat, existere debet. Necesse tamen non est, conjunctis connexisque omnibus organismi organis, id quidem organon, in quo actio abnormis apparet, organice mutatum esse; mutatio esse potest in corporis parte quadam, quae cum illa, in qua mutata actio exi-

stit, relationes alit, ita ut mutationes alterius in altera appareant, e. g. vomitus ex commotione cerebri, cephalalgia ex indigestione.

Quae quidem causa, functionis nervorum abnormitates provocans, si remota est, sive in nervis ipsis, sive in ceteris partibus sita, tum quoque nervorum actionem normalem reddi credimus; e. g. exscissa cicatrice, nervum quendam irritante eaque re acutos paroxysmos eclampticos provocante ex vetere dicto sublata causa tollitur effectus. Quod quidem in hisce casibus non semper evenit. Paroxysmi initio acuti, revertuntur et omni cura adhibita status chronicus, epilepsia adest, ad quam quidem provocandam nervorum mutationes supponamus necesse non est. Sicuti pendulum vi foris illata motum, diu adhuc, postquam impulsus primarius desiit, agitari pergit, ita paroxysmi quoque eclamptici pluries, postquam causa primaria impulsum ad alteratam nervorum actionem, quae in paroxysmis eclampticis apparet, dedit, etiam causa sublata repetuntur.

Quae explicationes ad speciem quandam deuteropathicae eclampsiae, illius ex gastrica, praecipue ex vermium irritatione, quae aetate infantili ad excitandam eclampsiam maximi est momenti, accuratius explicandam, necessariae mihi videbantur.

Pro causis infantum eclampsia vel idiopathica vel sympathica est, i. e. aut morbi causa sive ex nervis ipsis sive ex nervorum centris pendet, aut convulsiones actione nervorum reflexoria, cujus impulsus ex alio corporis organo vel systemate exit, gignuntur.

a. Eclampsia idiopathica.

Huc quidem pertinent offensiones, capitis laesione sive inter partum sive posteriore tempore excitatae.

Tum ex organica, quae invenitur in nervorum centris, commutatione, e tuberculis cerebri etc., tum laesione nervorum in corporis peripheria, tumoribus gangliosis, deinde eo, quod sanguinis veneficio cerebrum movetur, e. gr. narcoticis, spirituosis; denique affectionibus animi perquam vehementibus, nascitur malum.

b. Eclampsia deuteropathica.

Ex quibus est illa maxime frequens, quae irritatione gastrica excitatur: acidis, vermibus, deglutitione corporum alienorum. Praeterea illam refrigeratione et cutis madefactione, oppressis secretionibus pathicis, exsiccatis cutis efflorescentiis etc. nasci videmus. Tum illius, quae initio morborum febrilium, praecipue exanthematibus orientibus, existit, eclampsiae mentio est facienda. Quae quidem accessiones celeriter praeterire solent, neque aliam in totum morbum habent vim, quam febrium frigus in febrilium morborum stadio invasionis apud adultos.

Causae sunt *a*) praedisponentes, *b*) occasionales.

Causae praedisponentes eclampsiae et idiopathicae et illius, quae initio exanthematum aliorumque morborum oritur, hoc loco describendae mihi non sunt, quoniam cum illis ejusdem morbi, quocum accessio conjuncta est, congruunt. Hic igitur de illius tantum eclampsiae causis commentaturus sum, quae peculiaris morbi speciem prae se ferens cum talibus morbis conjuncta ingreditur, qui primo aegroti adspectu non statim oculis occurrunt, propriosque morbos exhibent. Haec prae ceteris illa est eclampsia, quae originem ducit ex irritatione gastrica.

a. Causae praedisponentes.

Quod plurimum valet, aetas est ipsa infantilis, id quod per infantilis organismi organisationem peculiarem evenit. Maxime tutum a morbis corpus et organon

quoddam tum est, quum perfectionem absolutam obtinuit. Quamdiu enim organon quodvis nondum satis est perfectum, praecipue morborum impetui obnoxium est saepissimeque in morbos incidit. Quamquam organismus infantilis inde a prima pueritia omnes per partes evolvitur, tamen certa quaedam organa prae omnibus maxime excoluntur, quorum in numero praecipue centra nervorum habenda sunt. Quum primis post partum mensibus cerebri cinereus sit color, sub primi anni finem in cineream albamque substantiam illud discedere incipit, quare maximis in partibus plane commutatur. Itaque hoc quidem evolutionis stadio puerilem aetatem in varios cerebri morbos incidere videmus e. gr. acutum hydrocephalum, qui huic tantum periodo proprius est. Partim igitur evolutio, partim imperfectus ejus progressus cerebrum ad statum talem perducit, in quo irritationibus ad actionem abnormem, quae plerumque excessive sub convulsionis aut sensibilitatis specie exsistit, adducatur. Fuerunt, qui majorem hanc sensibilitatem quasi majorem perfectionem in cerebri, quae cum corpore comparata apud infantes magna est, mole perspicerent. Quod respiciens Baumgaertner, mensurationem cum instituisset, apud foetum novem hebdomadum cerebri massam quartam totius corporis aequare partem, neonatorum cerebrum septimam, adulti viri gracilis quadragesimam quartam reperit. Unde puerili aetate cerebri massam corporis proportione admodum magnam esse patet. Quae tamen ex ratione molis nullo modo perfectius esse cerebrum, concludere licet, tanquam caementum marmoreum ex quo statua fingenda est, ideo, quod majorem habere molem, quam quae ex eo fieret statua, hac esset perfectior. Propius ad veritatem d'Alnoncourt, Richard

liique accedunt, qui majorem sensibilitatem e cerebri onditione imperfecta deducunt. Incitabilitas igitur inde est leducenda, quod et apud infantes primis annis cerebrum naxime commutatur, eoque succi ad illud valde compellunur, quare semper organon quodvis ad morbos praedisponitur, et quod cerebrum adhuc imperfectum est, quam ob causam abnormem praebet reactionem, quum normaliter evoluti sit cerebri, normalem irritamentis repugnantiam opponere. Haec autem repugnantiae abnormis ratio, convulsiones, quod puerili aetate saepissime cum irritationibus gastricis conveniunt atque ex iisdem originem trahunt, nulla n alia re, nisi in infantilis aetatis constitutione posita sunt.

In pueritia quodque organon crescit. Cujus incrementi materies non nisi a tubo intestinali suppeditari potest. Dum adultus ex illo tantum ea sumit, quae ad nutritionem ad continuam corporis organorumque immuationem necessaria sunt, tubus infantis intestinalis illa quoque praebere debet, quae ad novas organorum partes formandas requiruntur. Omnia organa illis praecipue emporibus morbis corripiuntur, quibus actio eorum est naxima. Tubus intestinalis apud infantes sedes est maximae actionis. Ubi actio, ibi actionis perturbatio non procul abest. Atque si ad nostri temporis infantum educationem oculos convertimus, saepissime, proh dolor, videbimus, infantum nutritionem non nisi eo spectare, ut digestionis perturbationes excitentur. Qua nutritione perversa primum in ventriculo acida oriuntur, digestio morbosa mox sequitur. Qui status primum in systemate abdominis ganglioso, quod nutritioni praeest, perspicuus est. Corpus male nutritur, macrescit, statum praebet miserum. Quoniam autem tubus intestinalis non solum systemate ganglioso sed etiam nervis ex systemate cere-

bro-spinali originem ducentibus gubernatur, hic status mox ad axem cerebro-spinalem reflectitur. Necesse tamen non est corpus infantis ad eclampsiam procreandam miserum esse, immo vero observationes interdum contrarium comprobant. Saepe enim in infantes succulentos et obesos accessiones illae irruunt. Quibus in casibus toto in corpore irritabilitas aucta eademque in intestinis adest, quo facto irritationes gastricae non tam graves abnormem quidem nervorum actionem provocant, haud vero nutritione mala reflectuntur. Qua eadem re mulieres hystericas, quarum morbus nulla in alia re, nisi in vi abnormiter ad minorem morbi irritationem relata et valde aucta positus est, pingues saepissime et validas speciemque valetudinis prae se ferentes videmus. Quamvis igitur bona corporis nutritione accessiones oriantur, persaepe tamen mala nutritione et corporis constitutione imbecilla accessioni locus paratur. Imbecillae quoque constitutionis, auctaeque irritabilitatis indicia, quae supra inter prodromos commemoravimus, eclampsiae plerumque praegrediuntur. Quae tamen ab iis, qui versantur circa infantem, ita plerumque negliguntur, ut accessionem tanquam vigente valetudine exsistere putent. Illam igitur auctam nervorum irritabilitatem, sive puerili cerebri natura procreata, sive aliis causis adjuvantibus, velut intestinorum irritatione, excitata sit, semper ortam esse necesse est, ubi eclampsiae accessio exsistit. Hanc incitabilitatem aliam apud alios infantes et modo majorem modo minorem esse varia constitutione, facile intelligis. Non minus facile est intellectu, quae in intestinis res noxiae alium infantem minime commoveant ac turbent, easdem apud alium vehementissimas accessiones excitare posse. Quare plurimorum infantum, qui lumbricis labo-

rant, paucissimos in eclampsiam incidere videmus. Vel etiam cum vermes in intestinis resident, his ipsis eclampsiam excitatam esse, non diserte concludere licet. Ad excitandas has eclampsiae accessiones causae interdum adsunt, quas, id quod dolendum est, indiciis externis cognoscere non possumus, qua quidem re causa submoveri non semper potest. E vermibus eclampsiam ortam esse, nisi ablatis ab ubere infantibus, existimandum non est, quo respectu Copland[1]): „Germanici, ait, scriptores unum et idem omnes sentiunt, sano lacte nunquam ante ablactationem vermes procreari, idem experientia mea comprobatum est; quare convulsiones nisi post illam ex iis, de quibus diximus causis, deducere non licet." Quam ex vermibus ortam eclampsiam crescente praecipue luna ingravescere, observatum est [2]).

Alia causa in dispositione hereditaria cernitur, quae jam certis quibusdam indiciis externis, velut cranio magno (Dessessartz), fonticulis sero clausis, obtutu fixo aliisque multis, quae ad magnam irritabilitatem referri possunt, interdum cognosci dicitur. Quam dispositionem matres nervosae, hystericae, epilepticae infantibus impertire solent.

Cum ad totam nervorum actionem, tum ac abnormem, i. e. eclampsiam vires cosmicae, anni vicissitudines, coelum etc. pertinent. Quae cum omnia ad nervorum irritabilitatem spectent, indirectam ad gignendam eclampsiam vim exserunt.

b. *Causae occasionales.*

In his, idiopathicis casibus conjunctisque cum exanthematibus, primarius morbus est positus. Eclampsia gastrica

---

[1]) Bd. 2. S. 423. — [2]) J. Frank, Bd. II. S. 340.

ingestis noxiis, secretione intestinorum perversa, entozois excitatur, alias, si debita est praedispositio, perfrigerio, efflorescentiarum oppressione et causa primaria nititur.

Sunt autem, qui etiam ex psychico contagio accessionem prodire dicant atque perhibeant, conspectis spasmo tentatis etiam eos spasmis corripi, qui nunquam vexati illis fuerint. Res quidem negari non potest; neque enim singulos, verum etiam innumeros solo hominum spasmo correptorum adspectu convulsionibus tentari vidimus, quae per aliquantum temporis totam nationem adgrederentur (Hecker „Tanzwuth”). De contagio vero cogitari nequit, nec nisi ad similitudinis speciem illud constitutum est. Hujus eclampsiae ortum ita explicare licet. Individuum aliquod irritabilitate et constitutione ad qualemcunque nervorum morbum opportunum conspecto spasmis vexato psychica excitatione perquam vehementi commovetur. Quum incitabilitas ejus eo pervenisset, ut exigue tantum incitamento ad actionem nervorum abnormem excitandam opus esset, psychica commotio, quippe quae graves in organismo commutationes nunquam non efficiat, e. gr. sanguinis ad caput congestiones, vel contrarium, eo ipso, quod sanguis in nervorum centra magnam exserit vim, tantum momentum attulit, ut convulsiones existerent. Quare etiam hic accessio spastica ad organicam corporis commutationem referri potest.

Explicatio symptomatum.

Duo symptomata praecipue in eclampsia adsunt: 1. defectus animi, 2. convulsiones.

Defectus animi deducendus est e cerebro, quippe quod repente functionibus abstineat. Hic status, quod jam commemoravimus, in accessionibus eclampticis par-

tim primariis cerebri commutationibus, infecto sanguine nervos permovente, partim deuteropathice, vehementibus remotorum organorum irritationibus, efficitur. De hoc statu efficiendo ejusque causis jam ex vetustissimis temporibus ingeniose saepe ac facunde a viris doctissimis, qui vitali quoque et nerveo spiritui magnam vim tribuerunt, multa relata sunt, ex quibus tamen haud facile quidquam, tanquam verisimile, fidem adeptum est; ita recentissimis temporibus a Babington (Gay's hosp. rep. Nro. XII. 41), qui quidem accessiones epilepticas e molecularium partium nervorum situ subitarie commutato existere perhibet, qua re nervorum functiones repente interruptae aliquamdiu detineantur. Tales definitiones, accuratius examinatae, ab omni parte parum firmae reperiuntur. Quum ne exploratum quidem fit, quaenam sint partes nervorum moleculares, non de mutato solum illarum situ loquitur, verum etiam statum quendam aegrotum ex illo argumentatur. Quomodo autem animi deliquium gignatur, ex mea quidem sententia nemo unquam cognoscet, utpote quod id genus esse videatur, quod fieri et vel hac vel illa effectum esse, cognovisse satis habere possimus. Similitudinis specie fortasse quispiam ad veritatem accesserit, qui e. gr. spectans eclampsiam sensibilibus nervis perquam vehementer irritatis ortam, illud contendat: Nervus auditorius vehementi tormenti bellici explosione, item nimis fulgenti luce praestrictus oculus per nonnulla momenta a functionibus prohibentur; uterque ergo propter nimiam irritationum adaequatarum vim functionibus abstinet. Quod autem in oculis auribusque lux atque sonus efficiunt, idem nervis sensibilibus qualicunque irritatione mechanica affertur. Sensorium enim commune, quo omnes irritationes sentiuntur men-

temque adgrediuntur, nimia ac praecipiti irritatione tam acriter commovetur, ut omni functione aliquamdiu careat. Haec tamen quia nonnisi ad similitudinis speciem expressa sunt, pro explicatione haberi nequeunt. Quare in eo acquiescendum nobis est, ut fieri illud quibusque causis efficiatur, noverimus.

Simul cum animi defectu alia symptomata sese ostendunt, quae illo nituntur, e. gr. illud quod vehementibus laesionibus sensus evanescit, quod audiendi et videndi facultas interpellatur, alia. Sunt, qui inde concluserint, sensorios sensibilesque nervos fungendi facultate carere; quorum cum argumentatione non omnia symptomata congruunt veluti illud, quod infantes ammonio caustico naribus submisso etiam vehementissimo paroxysmo capti indignationem ostendunt. Ultro hoc loco quaestio sese obtrudit, utrum nervi sensorii ac sensibiles in eclamptica accessione revera functione abstineant, an vero eam retineant, ita ut indolentia eo tantum efficiatur, quod actio sensorii communis repente cohibeatur. Sane quidem non auditur, sentitur etc.; hoc vero argumento est res certas in sensorio communi mentem non subire, neque vero nervorum facultates desinere. Magnum Henlei est meritum, quod primus, quamdiu organismus vigeat, nervorum actiones nunquam interrumpi, monstravit. Per quietem et somnum oculus a videndo, auris ab audiendo non desistit, nervi motorii in musculis medium quendam contractionis gradum sustentare nunquam desinunt. Quod Henle de somno monstravit, idem de accessione eclamptica ostendi potest, nervos non solum retinere functiones, verum etiam magna ex parte validiorem actionem edere.

Narcosi aetherea, cujus auxilio tot operationes feli-

ter atque sine ullo negotio ac dolore nunc perficiuntur, iaeque in gravissimis recentioris temporis inventionibus aximeque ingeniosis habenda est, individuum in eum atum adducitur, quo mente destituatur. Incidit etiam mpus, quo convulsiones accedunt et stertorosa fit espiratio, ita ut status epilepsiae speciem quandam raebeat. Plane igitur deficiente animo, aegrotum, cum peratio suscipitur cutisque et ossa inciduntur, inter vio-entam laesionem haud raro trementem ac doloris indicia mittentem animadvertimus, quae ipsi laesionis illius mo-iento congruunt. Operatione peracta interrogatus, num olorem perceperit, aegrotus semper negat. Inde vero olligi nequit, sensibiles, quibus laesio operatione illata ierat, nervos impressionem ad sensum non perduxisse, ed nihil nisi haud distincte illam sensu perceptam esse; sse vero perductam eam, certe occulto atque obtuse erceptam, doloris voces eodem, quo laesiones fiebant, empore editae certo ac firmo argumento comprobant.

Similiter atque in narcosi aetherea in eclamptica ccessione irritatio vehemens ad centrum perducitur, nec lane quidem, sed obtuse saltem, sensu percipitur et isus ab aegroto inscio refertur. Hos quidem sensus ion quavis irritatione exigua effici, per se intelligitur. Quod irritamentum si valde penetrans atque vehemens est, effectus in singulis casibus cogitari potest, e. gr. si Ammonium causticum ad tunicam narium mucosam appli-catur, quo non solum nervus olfactorius, sed etiam ner-vus quintus corroditur. Hunc igitur omnium nervorum maxime quidem sensibilem, vehementer irritatum, effectum in sensorium commune exserere idque per temporis momentum, ne dicam ad claram perceptionem, tamen ad obtusam perducere, ex symptomatibus liquet. Aliam ad

categoriam ea pertinent, quae Romberg attulit, epilepticum pluma inter palpebras immissa oculos vehementer clausisse; tum horripilationes ex adspersione aquae frigidae, deglutitio nunquam prohibita etc. Quae omnia symptomata ex actione reflexoria pendent. Quae quidem actiones reflexoriae non solum simplicem, sed etiam solitum modum longe excedentem sensibilium nervorum actionem firmissime argumentantur.

Altera quaestio est, qualem relationem defectus animi et convulsiones inter se alant. Incipiente eclampsia aegrotum subito clamantem amissa conscientia spasmis vexatum humum projici videmus. Defectus animi convulsionesque igitur eodem tempore oriri videntur. Alterum tamen alterum tam subito excipere potest, ut tempus interpositum non animadvertatur.

Magnus convulsionum ordo, quas Romberg iis complectitur, quae a cerebro excitato pendeant, eo modo oritur, ut cerebrum ipsum excitatum vim in nervos motorios exerceat. Quas praecipue spectantes antiquis temporibus non nisi potestatem, excitandi vim motoriam, cerebro tribuerunt, non id quidem perspicientes, cerebrum etiam retardare posse actiones motorias, quod recentiori demum tempore a Flourens (Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du systeme nerveux dans les animaux vertébrés. 2 Bd. p. 496.) et Budge (Untersuchungen über das Nervensystem) factum est. Sicuti voluntate convulsiones maturantur, certe augentur, ita multos quoque motus et reflexiones renitendo prohiberi, manifestum est. Itaque voluntatis potestate motus regendi sublata, non amplius adest quidquam, quo motus permulti reflexorii, qui sensibilibus nervis periphericis irritatis efficiuntur, impediantur. Quare

·cosi submissas et magis etiam decapitatas ranas vel ı animalia levissime modo tacta vehementissimis con-lsionibus vexata videmus. Unde etiam accidit, ut per-ːpe epilepsiam et eclampsiam primum inter somnum, o cerebrum a functionibus quidem non destitit, tamen iescit neque voluntatem exercet, irrumpere videamus. ·hementes igitur convulsiones amissa conscientia ortae, re, quod cerebri potestas nervos motorios regendi blata est, facile perspici possunt. Utrum autem animi fectus prius oriatur convulsionibus, an eodem tempore, suspenso relinquatur, etenim ut haec res explicetur, ɲn multum interest.

Quum vero eclampsiae causae multae sint, defectus ımi vario fit modo. E. gr., si abdominis ganglia affecta nt, sensum flammae similem ab ortu plexus coeliaci lscendere, quae, si processerit usque ad cerebrum, ıroxysmum inferat, observatum est. Si vero animus ɲalienatus est medicamentis narcoticis, quae aut directe ımixta sunt sanguini, aut pulmonum inhalatione aut bo, sensim tantum, prout narcosis sese habet atque ınguis narcoticis miscetur, sui impos redditur, quae qui-em, si strenue judicare velimus, huc non pertinent. Quum ıtem in eclampsia de forma tantum agatur, atque forma liis subito apparentibus iisdem manifestetur symptoma-bus, hisce adnumerari potest. In vera eclampsia, in la ex intestinorum irritatione etc. paroxysmus semper ubito ingreditur.

In altera parte sunt *convulsiones*, quae aut directa ıervorum centrorum irritatione, tuberculis cerebri, pres-ione alienorum corporum, vitioso sanguine, cerebro in-lammato existúnt; in quibus omnibus convulsiones eo ɲriuntur, quod in cerebro irritantur nervi, quos cerebrum,

centrum ipsorum complectitur. Genera symptomatum inde natorum valde variare possunt, quum omnia organa cum centro magis minusve communicantia ab eo affici possint. Aut oriuntur deuteropathice, si quidem peripherici irritantur nervi sensibiles. Tales convulsiones reflexione oriuntur. Quod quidem fit in illis ex irritatis intestinis vermibus, alienis rebus devoratis, vehementer irritato nervo peripherico etc. At longum per tempus credebant, intestina atque omnino omnia organa, quae voluntati non sunt subordinata, sed quae sympathico reguntur cum medulla spinali, reflexionum centro, directe non communicare, nec nisi sympathice reflexionibus excitari. Quam rem disquisitiones accuratiores cum medicorum observationibus comparatae optime nos docent. Revera enim disquisitiones novissimis temporibus circa nervum sympathicum institutae, docere nos videntur, proprium esse nervi sympathici systema, cujus centra, quod Kolliker praecipue experimentis demonstrat, singula nervi sympathici et etiam trium cavorum ganglia dispersa sunt. Sed praeter illas fibras, plexus fibrarum cerebrospinalium ab anatomicis demonstratus, per intestina dispergitur, qui una cum sympathico intestina cavorum trium regit. Quibus fibris cerebrospinalibus ganglia perforantibus efficitur, ut sensus intestinorum irritatione etiam ad cerebrum atque medullam spinalem deducantur, ibique reflexione convulsiones vehementer efficiant.

In explicandis hisce eclampsiae symptomatibus, quae reflexione oriuntur, non nisi physiologia systematis cerebro-spinalis respicienda est. In eclampsia ex irritatis intestinis, ex vermibus etc. ita res sese habet. Excitatores sunt 1, ex ventriculo pneumogastricus 2, ex intestinis nervi spinales sensibiles. Centrum est medulla oblongata

spinalis. Motores sunt 1, ramus recurrens nervi i, qui laryngem occludit, 2, nervi spinales motorii. quidem efficiunt 1. exspirationes illas violentas, eo d musculi exspiratorii spastice contracti thoracem stringunt, unde vehemens aëris expulsio existit, dum altera parte clauso larynge exitus impeditur, qua re piratio fit stertorosa. 2. convulsiones omnium musculum. Ita oculorum musculorum spasmo strabismus, orsio oculorum efficitur, genioglossi actione lingua truditur, masseterum spasmo trismus, pterygoideorum ione dentium frendor etc. oritur. 3. Excretionem alvi, nae etc. horum organorum expulsores efficiunt. —

Prognosis.

Varia est pro causis, quibus eclampsia efficitur et mplicationibus. Quo est infans minor natu, eo periosior eclampsia. Eclampsiam aut tuberculis aut aliis ebri degenerationibus ortam malam prognosin praebere ortere, perspicuum est, quia omnes fere ejusmodi spes eclampsiae tum demum existunt, quum morbus pririus eo jam processerit, ut restitutionem in integrum erare non liceat. Meliorem prognosin interdum eclamia ex sanguinis veneficio admittit, quibus in casibus ognosis a gradu veneficii, quem secuta est eclampsia, ndet. Sin venenato matris lacte ortae sint, semper re interficiunt convulsiones. Bona est prognosis eclamiae animi affectibus ortae; nam cum irritatio psychica aeterierit, impedimenta sanguinis circulationis evanescunt, si non aliae complicationes intercurrunt, morbi imetum incommoda non sequuntur. *Eclampsia deuteroathica.* Quae quidem meliorem offert prognosin. Bona st initio exanthematicorum et febrilium morborum. Ita

Sydenhamo in epidemiis illorum temporum omn eclampsiae impetus dentitione peracta suspicionem, ne i trarent variolae, praebuerunt, et semper fere convu siones symptoma bonum decursus exanthematis fuerur Valde dubia est prognosis eclampsiae, quae secretion normali oppressa exstitit. Hic non exigua secretion oppressa metastases, quas dicimus, excitante, forsan altera quadam parte turbationes efficiuntur, quod quide longum per tempus perperam credebatur, sed turbata act physiologica non nisi actionem alterat nervorum, nul sanguinis, quantum quidem cognosci potest, permutation effecta, qua ratione maxime varia saepeque valde pern ciosa symptomata oriuntur. Secretio suppressa si rest tui non potest, si causa eclampsiae perseverat, tal accessio persaepe praebet malum eventum. Meliore prognosin exhibet eclampsia ex causa gastrica, quae qu dem subitaneo accessu maxime perturbat propinquo Medico tamen, quia causae e medio tolli possunt, h accessiones minus perniciosae videntur.

Maxime perniciosus fit paroxysmus e cerebri hype aemia. Infans si perdiu ex sopore non expergiscitu si caput calidum manet, facies livida, oculi distorquentu bonus eventus sperari non potest. Quam ob rem i fantes succulenti et robusti praecipue periclitantur.

Curatio.

Secundum causas discrepat. In omnibus igitur p roxysmis eclampticis, qui idiopathica cerebri irritation oriuntur, morbus primarius e medio, si fieri potest, to debet, quibus in casibus eclampsia nihil nisi pars e totius morbi gravioris. Idem valet de initio exanthem tum et febrilium ceterorum morborum. Hoc loco n

de illius eclampsiae, quae, peculiaris morbi speciem
se ferens, ex tali causa oritur, quae primo aegroti
ectu non statim in oculos incurrit, curatione disser-
s sum, ita ut praecipue de paroxysmo éclamptico
agatur. Quae quidem causae inprimis deuteropa-
ae, prae ceteris gastricae irritationes, suppressae se-
iones etc. esse solent.

Cura est:

a) prophylactica.

Quam saepenumero, paroxysmo nullis prodromis ap-
ente, exsequi non possumus, vel aliis in casibus pro-
mi, quia tam exigui momenti a propinquis vel a me-
s ipsis ad convulsiones non referuntur. Prodromi
ies fere sunt symptomata irritabilitatis perversae, vel
onis intestinorum abnormis etc. Ad quae removenda
ioris infantum educationis principia, quae proh dolor,
poribus nostris obiter modo observantur, adhibenda sunt.

b) Cura paroxysmi.

Si ad infantem eclampticum vocamur, antequam curam
tituimus et aetas, et vires et paroxysmi impetus et
e ceteris causa, dummodo reperiri possit, respici de-
t. Eclampsia si secuta est indigestionem, medica-
ntum purgans intempestive adhibitum, obstructionem
i, devoratum corpus alienum, vermes etc., quae res e
dio tolli possunt, amoveri debent medicamentis idoneis.
paroxysmo ipso symptomata prae ceteris sunt respi-
nda.

Gravissimum symptoma est cerebri hyperaemia. Facies
livida, caput fervidum, pulsus parvus et vel asphyxia
l coma imminet. Hic antiphlogistica sunt adhibenda
prae ceteris detractio sanguinis, quae quidem, cum in-
ntibus est medendum, non phlebotomia, sed hirudinibus

medicinalibus, secundum aetatem majori vel minori n
mero, instituenda est. Applicandae sunt aut ad fronte
aut ad regionem temporalem, aut ad processum mast
deum. Tum fomentationes frigidae ad caput. Ron
berg maxime superfusiones frigidas in balneo cali
commendat, quod, si statim fieri non potest, caput i
fantis, in custodis gremio sedentis, supra labrum to
jubeamus itaque et caput et medullam spinalem aq
frigida superfundamus. Cujus quidem methodi et Ron
berg et Canstatt optimum viderunt successum. Su
qui in quavis accessione eclamptica sine differentia an
phlogosin adhibeant. Qui quidem magno in errore ve
santur, quia antiphlogosis interdum, si infans anaemic
eclampsia afficitur, valde noxium esse potest.

Trousseau, carotidum in paroxysmo compressione
multum profecisse affert.

Extremitates saepenumero frigidae sunt. Eam
rem, ut a ceteris organis derivetur sanguis, extremitat
irritandae sunt. Quod quidem fit vel confricando, v
linteo calido, vel sinapismo, vel acido acetico vel al
excitantibus et irritantibus. Sed cavendum est hisce
rebus, ne cutis laedatur, vel alia incommoda infanti
ferantur. Infans enim amissa conscientia nullo sign
quod cutis laedatur, indicat; ita factum est, ut vulne
profunda et alia ex hac re existerent. In paroxysn
etiam clysma derivans non est negligendum.

Quibus omnibus factis, si jam morbi impetus desine
incipit, laniis infans tegumentis involvendus est, ut cu
actione, sudore profuso, paroxysmus ad finem deducat

Maximam interdum utilitatem affert derivatio ad i
testina medicamentis purgantibus e. gr. Calomelanos
Jalappae etc.

Haecce fere sunt illa, quae inter paroxysmum sunt ibenda. Paroxysmo peracto indicatio causalis agitur, qua primum tenet locum methodus antigastrica, quae absorbentibus, aut purgantibus, aut anthelminthicis etc., ersa secundum causas instituenda est. Si alia causa eritur, contra aliam curam instituamus. Antispasmo-s interdum maxima cum utilitate nimiam irritabilitatem overe possumus, e. gr. floribus zinci cum extracto scyami et ejusmodi.

Multa sunt insuper sicut contra epilepsiam, ita con- eclampsiam commendata, quae enumerare longum est quae perraro utilitatem afferunt.

ura causali adhibita, optime paroxysmorum repetitio betur.

VITA.

itus sum ego, Augustus Henricus Rudolphus Oppelt, fessioni evangelicae addictus, Naugardiae, Pomeraniae op-o, anno MDCCCXXII die XVII mensis Julii, patre Au-to, matre Guilelma e gente la Place, quos parentes ectissimos Deus optimus maximus hucusque vivos salvos- mihi servavit. Primis litterarum elementis imbutus gym-ium Gedanense, quod directore Cel. Engelhard florebat, duos annos, tum gymnasium Sedinense Cel. Hassel-ch directore per quinque annos frequentavi. Testimonium turitatis adeptus, tempore paschali anni h. s. quadragesimi ii inter cives instituti regii medico-chirurgici Friderico-ilelmiani receptus sum et per quadriennium hisce interfui olis:

Cel. Beneke de logice et psychologia; Cel. Preufs de toria; Ill. Hecker de encyclopaedia et methodologia me-a, de Celsi libris, de pathologia generali, de historia dicinae; Ill. Link de botanice et de historia naturali; l. Turte de physice et de pharmacia; Ill. Mitscher-h I. de chemia et organica et anorganica; Ill. Schlemm

de osteologia, de splanchnologia, de syndesmologia; Ill. Mueller de anatomia et universa et organorum sensuum comparata et pathologica, de physiologia; Cel. Eck de therapia generali, de semiotice, de morbis contagiosis, de morbis simulatis et dissimulatis; Ill. Mitscherlich II. de materia medica; Beat. Wagner de pathologia et therapia speciali; Ill. Casper de arte formulas rite concinnandi et de medicina forensi; Cel. Troschel de ossibus fractis et luxatis; Cel. Boehm de aciurgia; Cel. Schmidt de arte obstetricia; Ill. Juengken de chirurgia speciali; Cel. Froriep de arte fascias rite imponendi; Exp. Bruecke de telarum structura subtiliori.

Practicis exercitationibus me instituerunt: Ill. Mueller et Ill. Schlemm cadaveribus rite secandis; Cel. Boehm operationibus in corporibus mortuis; Exp. Angelstein operationibus ophthalmiatricis; Cel. Schmidt exercitationibus obstetriciis; Ill. Casper exercitationibus medicis forensibus et explorationibus in vivis et mortuis instituendis. Pra[illegible] interfui Ill. Schoenlein et Cel. Truestedt et Cel. [illegible] clinicis medicis; Ill. Juengken et Ill. Dieffenbach [illegible]nicis chirurgicis et ophthalmiatricis.

Quibus viris, optime de me meritis, quam possum maximas gratias ago semperque habebo.

Jam vero tentaminibus, tam philosophico, quam medico nec minus examine rigoroso coram Gratioso Ordine Medicorum rite superatis, spero fore, ut hac dissertatione thesibusque adjectis palam defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. In corpore sano nunquam morbus psychicus.
2. Convulsiones non morbus, sed symptoma.
3. Phthisis pulmonum saepenumero sanatur.
4. Exsudata saepe citra inflammationem oriuntur.

de osteologia, de splanchnologia, de syndesmologia; Ill. Mueller de anatomia et universa et organorum sensuum comparata et pathologica, de physiologia; Cel. Eck de therapia generali, de semiotice, de morbis contagiosis, de morbis simulatis et dissimulatis; Ill. Mitscherlich II. de materia medica; Beat. Wagner de pathologia et therapia speciali; Ill. Casper de arte formulas rite concinnandi et de medicina forensi; Cel. Troschel de ossibus fractis et luxatis; Cel. Boehm de aciurgia; Cel. Schmidt de arte obstetricia; Ill. Juengken de chirurgia speciali; Cel. Froriep de arte fascias rite imponendi; Exp. Bruecke de telarum structura subtiliori.

Practicis exercitationibus me instituerunt: Ill. Mueller et Ill. Schlemm cadaveribus rite secandis; Cel. Boehm operationibus in corporibus mortuis; Exp. Angelstein operationibus ophthalmiatricis; Cel. Schmidt exercitationibus obstetriciis; Ill. Casper exercitationibus medicis forensibus et explorationibus in vivis et mortuis instituendis. Pra[illegible] interfui Ill. Schoenlein et Cel. Truestedt et Cel. [illegible] clinicis medicis; Ill. Juengken et Ill. Dieffenbach [illegible]nicis chirurgicis et ophthalmiatricis.

Quibus viris, optime de me meritis, quam possum maximas gratias ago semperque habebo.

Jam vero tentaminibus, tam philosophico, quam medico, nec minus examine rigoroso coram Gratioso Ordine Medicorum rite superatis, spero fore, ut hac dissertatione thesibusque adjectis palam defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. In corpore sano nunquam morbus psychicus.
2. Convulsiones non morbus, sed symptoma.
3. Phthisis pulmonum saepenumero sanatur.
4. Exsudata saepe citra inflammationem oriuntur.

NARROW GUTTERS
(1-2 CHARACTERS
LOST ON
SEVERAL PAGES)